DOCUMENT RESUME

ED 340 824 CE 059 020

TITLE Marine Engine Mechanic. Apprenticeship Training Standards = Mecanicien de bateaux a moteur. Normes de formation en apprentissage.
INSTITUTION Ontario Ministry of Skills Development, Toronto.
REPORT NO ISBN-0-7729-8083-7
PUB DATE Apr 91
NOTE 64p.
AVAILABLE FROM Ministry of Skills Development, Communications and Marketing Branch, 101 Bloor Street West, 11th Floor, Toronto, Ontario M5S 1P7, Canada.
PUB TYPE Guides - Classroom Use - Teaching Guides (For Teacher) (052) -- Guides - Classroom Use - Instructional Materials (For Learner) (051) -- Multilingual/Bilingual Materials (171)
LANGUAGE English; French

EDRS PRICE MF01/PC03 Plus Postage.
DESCRIPTORS *Apprenticeships; Behavioral Objectives; Certification; Competency Based Education; Equipment Maintenance; Foreign Countries; Job Performance; Job Skills; Job Training; *Machine Repairers; Occupational Safety and Health; Postsecondary Education; Skilled Occupations; *Small Engine Mechanics; *Standards
IDENTIFIERS *Boats; *Marine Occupations; Ontario

ABSTRACT

These training standards for marine engine mechanics are intended to be used by apprentice/trainees, instructors, and companies in Ontario, Canada, as a blueprint for training or as a prerequisite for accreditation/certification. The training standards identify skills required for this occupation and its related training program. They are designed specifically for documenting the apprentice/trainee's acquisition of skills. English and French versions of the text appear on adjoining pages. Introductory materials include directions to trainers and apprentice/trainee, forms to record employer information (address, telephone, summary of hours, and sign off), and a training unit completion form. Seven training units are included. For each training unit, general and terminal performance objectives are provided, with spaces for supervisor and apprentice signatures indicating completion of terminal performance objectives. Unit titles are as follows: (1) demonstrate safe working practices and techniques; (2) apply general work practices and procedures; (3) operate boats and boat handling equipment; (4) maintain and repair engines and engine components; (5) install engines and propulsion systems; (6) maintain and repair drive systems; and (7) install, maintain, repair boat systems and accessories. A competency analysis profile chart is attached. (NLA)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

ED340824

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

☑ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.

☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY

H Reeves

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

Marine Engine Mechanic

Apprenticeship Training Standards

Mécanicien de bateaux à moteur

Normes de formation en apprentissage

April 1991
Avril 1991

C1059020

Ontario
Ministry of Skills Development
Ministère de la Formation professionnelle

BEST COPY AVAILABLE

Marine Engine Mechanic

Apprenticeship Training Standards

Mécanicien de bateaux à moteur

Normes de formation en apprentissage

Ministry of Skills Development
Ministère de la Formation professionnelle

© Queen's Printer for Ontario 1991
© 1991 Imprimeur de la Reine pour l'Ontario

TABLES DES MATIÈRES

	Page
Préface	1
Directives importantes à l'intention des instructeurs	2
Directives importantes à l'intention des apprentis/stagiaires	3
Avis/Déclaration sur la collecte de renseignements personnels	4
Dossier de l'apprenti/stagiaire	5
Renseignements sur l'employeur	5-7
Formulaire de l'apprenti/stagiaire	8
Formulaire d'attestion de la formation	9

UNITÉS DE FORMATION

NUMÉRO	TITRE	
U4255	Démontrer des méthodes et des techniques de travail sécuritaires	10-12
4256	Appliquer des pratiques et des méthodes générales de travail	13-15
4257	Faire fonctionner les bateaux et le matériel de transport de bateaux	16-17
4258	Entretenir et réparer les moteurs et les composants de moteurs	18-20
4259	Installer les moteurs et les systèmes de propulsion	21-22
4260	Entretenir et réparer les systèmes d'entraînement	23-24
4261	Installer, entretenir et réparer les bateaux, leurs systèmes et leurs accessoires	25-27

Profil de l'analyse des compétences

Remarque – Dans ce texte, lorsqu'il désigne des personnes, le masculin est utilisé au sens neutre.

CONTENTS

	Page
Preface	1
Important Directions to Trainers	2
Important Directions to the Apprentice/Trainee	3
Notice/Declaration for Collection of Personal Information	4
Apprentice/Trainee Record	5
Employer Information	5-7
Apprentice/Trainee Completion Form	8
Training Unit Completion Form	9

TRAINING UNITS

NUMBER	TITLE	
U4255	Demonstrate Safe Working Practices and Techniques	10-12
4256	Apply General Work Practices and Procedures	13-15
4257	Operate Boats and Boat Handling Equipment	16-17
4258	Maintain and Repair Engines and Engine Components	18-20
4259	Install Engines and Propulsion Systems	21-22
4260	Maintain and Repair Drive Systems	23-24
4261	Install, Maintain, Repair Boat, Systems and Accessories	25-27

Competency Analysis Profile

PRÉFACE

La Direction de l'apprentissage et des services aux clients du ministère de la Formation professionnelle, en consultation avec des représentants de l'industrie, a réalisé ce document dans le but de définir les normes de formation destinées aux apprentis/stagiaires, aux instructeurs et aux employeurs, devant servir à la formation et à la délivrance de certificats et d'accréditations par le Ministère.

Ces normes de formation ont été spécialement définies pour documenter les compétences que l'apprenti/stagiaire doit acquérir.

Il appartient à l'apprenti/stagiaire et à l'employeur de prendre soin de ce document, car il est l'unique document où sont consignés les détails de la formation de l'apprenti/stagiaire.

PREFACE

This training document was developed by the Apprenticeship and Client Services Branch of the Ministry of Skills Development in consultation with representatives from the industry. These Training Standards are intended to be used by apprentice/trainee, instructors and companies as a "blueprint" for training or as a prerequisite for Ministry accreditation/certification.

The care and maintenance of this book is the joint responsibility of the apprentice/trainee and the employer. The Training Standards were developed specifically for documenting the apprentice's/ trainee's acquisition of skills.

The book becomes the only record of an apprentice's/trainee's training.

DIRECTIVES IMPORTANTES À L'INTENTION DES INSTRUCTEURS

Les normes de formation identifient les compétences requises pour ce métier et le programme de formation correspondant.

Ces normes de formation ont été rédigées sous forme d'énoncés simples et concis, qui décrivent la performance devant être réalisée par chaque apprenti/stagiaire en vue d'atteindre le niveau de compétence requis.

En utilisant ces normes de formation, les instructeurs pourront s'assurer que l'apprenti/stagiaire acquiert les compétences nécessaires à son métier.

Les instructeurs et les apprentis/stagiaires doivent valider les compétences acquises avec succès en apposant leur signature et la date aux endroits appropriés.

Les employeurs qui participent à ce programme seront désignés comme signataires autorisés et devront confirmer la réussite de l'apprenti/stagiaire dans l'espace prévu à la fin de chaque unité.

IMPORTANT DIRECTIONS TO TRAINERS

The Training Standards identify skills required for this occupation and its related training program.

These Training Standards have been written in concise statements which describe how well an apprentice/trainee must perform each skill in order to become competent.

In using these Training Standards, trainers will be able to ensure that the apprentice/trainee is developing skills detailed for the occupation.

Trainers and apprentices/trainees are required to sign off and date the skills following each successful acquisition.

Employers participating in this training program will be designated as the Signing Authority and are required to attest to successful achievement in the appropriate box included at the end of each unit.

DIRECTIVES IMPORTANTES À L'INTENTION DES APPRENTIS/STAGIAIRES

Apprenti

1. Consignez toutes les heures de travail pour chaque employeur dans la section « renseignements sur l'employeur ».

2. Le « total des heures » doit être rempli, signé et daté par l'apprenti et l'employeur à la fin du contrat ou lorsque l'apprenti cesse d'être au service de l'employeur.

3. L'apprenti est tenu d'informer la Direction de l'apprentissage et des services aux clients des changements suivants :

   - changement d'adresse de l'employeur ;
   - changement de nom ou d'adresse de l'apprenti ;
   - transfert à un nouvel employeur.

4. À la fin du contrat d'apprentissage, l'employeur doit remplir et signer le formulaire de l'apprenti/stagiaire. Ce formulaire, joint aux normes de formation dûment remplies et signées, doit ensuite être adressé au bureau local de la Direction de l'apprentissage et des services aux clients.

Stagiaire

1. Dans le cas de stages modulaires, les rapports de formation doivent être signés par un signataire autorisé du ministère de la Formation professionnelle, puis adressés au bureau local de la Direction de l'apprentissage et des services aux clients.

2. Une fois la formation terminée, l'employeur/signataire autorisé doit remplir et signer le formulaire de l'apprenti/stagiaire, puis l'adresser au bureau local de la Direction de l'apprentissage et des services aux clients.

IMPORTANT DIRECTIONS TO THE APPRENTICE/TRAINEE

Apprentice

1. All hours working for each employer(s) should be recorded in the Employer Information section.

2. The "Summary of Hours" should be completed, signed and dated by both the apprentice and employer when either all terms of the contract have been completed or the apprentice leaves the employ of the employer.

3. It is the responsibility of the apprentice to inform the local Apprenticeship and Client Services Branch office regarding the following changes:

   - change of employer address;
   - change of apprentice name or address;
   - transfer to a new employer.

4. At the fulfilment of all terms of a Contract of Apprenticeship, the Apprentice/Trainee Completion Form must be completed and signed by the current employer. Present these completed and authorized Training Standards and the Apprentice/Trainee Completion Form to your local Apprenticeship and Client Services office.

Trainee

1. Training Reports must be signed for modular trainees by a Ministry of Skills Development designated Signing Authority and forwarded to a local Apprenticeship and Client Services Branch office.

2. At the completion of training, the Apprentice/Trainee Completion Form must be completed and signed off by the employer/Signing Authority and submitted to local Apprenticeship and Client Services Branch office.

AVIS/DÉCLARATION SUR LA COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

1. Les renseignements sont recueillis en vertu de la *Loi sur l'apprentissage et la qualification professionnelle des gens de métier*, L.R.O. 1980, chapitre 24, décret n° 701/85.

2. Les renseignements sont recueillis afin d'administrer ce programme d'apprentissage formation modulaire dans la province de l'Ontario.

3. Pour toute information relative à la collecte et à l'utilisation de ces renseignements, s'adresser à la personne suivante :

Directeur
Direction de l'apprentissage et des services aux clients
Ministère de la Formation professionnelle
625, rue Church
5e étage
Toronto (Ontario)
M4Y 2E8
(416) 326-5605

NOTICE/DECLARATION FOR COLLECTION OF PERSONAL INFORMATION

1. This information is collected under the authority of the Apprenticeship and Tradesmen's Qualification Act, R.S.O. 1980, C. 24 and Order-In-Council Number 701/85.

2. The information is collected for the purpose of administering this apprenticeship/modular training program within the Province of Ontario.

3. Questions regarding collection and use of this information may be directed to:

Director
Apprenticeship and Client Services Branch
Ministry of Skills Development
625 Church Street
5th Floor
Toronto, Ontario
M4Y 2E8
(416) 326-5605

DOSSIER DE L'APPRENTI/STAGIAIRE

Nom de l'apprenti/stagiaire : _____

Contrat nº : _____
(S'il y a lieu)

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR

Compagnie : _____

Adresse : _____

_____

Téléphone : _____

Total des heures

Dates de l'emploi : _____ du _____ au

Nombre total d'heures de formation et d'instruction données au cours de l'emploi _____ Heures

_____	_____	_____	_____
Signature de l'employeur	Date	Signature de l'apprenti/stagiaire	Date

APPRENTICE/TRAINEE RECORD

Apprentice/Trainee Name: _____

Contract Number: _____
(If applicable)

EMPLOYER INFORMATION

Company: _____

Address: _____

_____

Telephone: _____

Summary of Hours:

Dates of Employment: _____ From _____ To

Total hours of Training and Instruction between dates of Employment _____ Hours

_____	_____	_____	_____
Employer's Signature	Date	Apprentice/Trainee Signature	Date

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR

Compagnie : _____

Adresse : _____

_____

Téléphone : _____

Total des heures

Dates de l'emploi : _____ du _____ au

Nombre total d'heures de formation et d'instruction données au cours de l'emploi _____ Heures

_____	_____	_____	_____
Signature de l'employeur	Date	Signature de l'apprenti/stagiaire	Date

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR

Compagnie : _____

Adresse : _____

_____

Téléphone : _____

Total des heures

Dates de l'emploi : _____ du _____ au

Nombre total d'heures de formation et d'instruction données au cours de l'emploi _____ Heures

_____	_____	_____	_____
Signature de l'employeur	Date	Signature de l'apprenti/stagiaire	Date

EMPLOYER INFORMATION

Company: _____

Address: _____

_____

Telephone: _____

Summary of Hours:

Dates of Employment: _____ From _____ To

Total hours of Training and Instruction between dates of Employment _____ Hours

_____	_____	_____	_____
Employer's Signature	Date	Apprentice/Trainee Signature	Date

EMPLOYER INFORMATION

Company: _____

Address: _____

_____

Telephone: _____

Summary of Hours:

Dates of Employment: _____ From _____ To

Total hours of Training and Instruction between dates of Employment _____ Hours

_____	_____	_____	_____
Employer's Signature	Date	Apprentice/Trainee Signature	Date

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR

Compagnie : _____

Adresse : _____

_____

Téléphone : _____

Total des heures

Dates de l'emploi : _____ du _____ au

Nombre total d'heures de formation et d'instruction données au cours de l'emploi _____ Heures

_____	_____	_____	_____
Signature de l'employeur	Date	Signature de l'apprenti/stagiaire	Date

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR

Compagnie : _____

Adresse : _____

_____

Téléphone : _____

Total des heures

Dates de l'emploi : _____ du _____ au

Nombre total d'heures de formation et d'instruction données au cours de l'emploi _____ Heures

_____	_____	_____	_____
Signature de l'employeur	Date	Signature de l'apprenti/stagiaire	Date

EMPLOYER INFORMATION

Company: _____

Address: _____

_____

Telephone: _____

Summary of Hours:

Dates of Employment: _____ From _____ To

Total hours of Training and Instruction between dates of Employment _____ Hours

_____	_____	_____	_____
Employer's Signature	Date	Apprentice/Trainee Signature	Date

EMPLOYER INFORMATION

Company: _____

Address: _____

_____

Telephone: _____

Summary of Hours:

Dates of Employment: _____ From _____ To

Total hours of Training and Instruction between dates of Employment _____ Hours

_____	_____	_____	_____
Employer's Signature	Date	Apprentice/Trainee Signature	Date

FORMULAIRE DE L'APPRENTI/STAGIAIRE

Nom de l'apprenti/stagiaire : _____
(En lettres moulées)

_____
(Signature)

Numéro d'assurance sociale : _____

Une fois terminées, les unités de formation doivent être signées sur la page suivante par l'instructeur/signataire autorisé, puis adressées, avec ce formulaire dûment rempli et toute autre documentation pertinente, au bureau local de la Direction de l'apprentissage et des services aux clients.

Instruction terminée : Oui ( ) Non ( ) S/O ( )

Heures réalisées : Oui ( ) Non ( ) S/O ( )
(Selon le contrat)

Nom de l'employeur : _____

Adresse : _____

Téléphone : _____

Signataire autorisé : _____
(Signature)

À L'USAGE DU MINISTÈRE

Recommandé pour se présenter à l'examen : Oui ( ) Non ( )

_____ _____
(Signature) Conseiller/code du bureau

APPRENTICE/TRAINEE COMPLETION FORM

Apprentice/Trainee Name _____
Print

_____
Signature

Social Insurance Number _____

Training Units when completed should be signed off by Trainer/ Signing Authority on the following page and presented with this completion form to your local Apprenticeship and Client Services Branch Field Office. Any supporting documentation should also be attached.

In-School completed: (proof to be provided)	Yes ( )	No ( )	Not Applicable ( )
Hours completed as per Contract:	Yes ( )	No ( )	Not Applicable ( )

Employer Name: _____

Address: _____

Telephone: _____

Signing Authority: _____
Signature

MINISTRY USE ONLY:

Recommended for Exam: Yes ( ) No ( )

_____ _____
Signature Consultant/Office Code

FORMULAIRE D'ATTESTATION DE LA FORMATION

Unités de formation	Titre	Signataire autorisé
U4255	Démontrer des méthodes et des techniques de travail sécuritaires	_____
4256	Appliquer des pratiques et des méthodes générales de travail	_____
4257	Faire fonctionner les bateaux et le matériel de transport de bateaux	_____
4258	Entretenir et réparer les moteurs et les composants de moteurs	_____
4259	Installer les moteurs et les systèmes de propulsion	_____
4260	Entretenir et réparer les systèmes d'entraînement	_____
4261	Installer, entretenir et réparer les bateaux, leurs systèmes et leurs accessoires	_____

TRAINING UNIT COMPLETION FORM

Training Unit	Title	Signing Authority
U4255	Demonstrate Safe Working Practices and Techniques	_____
4256	Apply General Work Practices and Procedures	_____
4257	Operate Boats and Boat Handling Equipment	_____
4258	Maintain and Repair Engines and Engine Components	_____
4259	Install Engines and Propulsion Systems	_____
4260	Maintain and Repair Drive Systems	_____
4261	Install, Maintain, Repair Boat, Systems and Accessories	_____

U4255.0 DÉMONTRER DES MÉTHODES ET DES TECHNIQUES DE TRAVAIL SÉCURITAIRES

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Démontrer des méthodes et des techniques de travail sécuritaires sur le lieu de travail en interprétant les normes et les règlements de sécurité du gouvernement et de l'entreprise, en identifiant les dangers pour la santé et la sécurité, et en faisant preuve d'ordre et de méthode, de façon à éliminer les risques de blessure, à satisfaire aux normes de protection de l'environnement et de sécurité du gouvernement ou de l'entreprise, et à préserver l'état des outils et du matériel.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

4255.01 Identifier les dangers pour la santé et la sécurité sur le lieu de travail de façon à minimiser les blessures et les dommages éventuellement causés au matériel, aux véhicules et à l'environnement, à prendre les mesures correctives définies par les lois gouvernementales ou les politiques de l'entreprise, et à signaler les dangers.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4255.02 Porter, ajuster et entretenir un équipement de protection pour les yeux, les oreilles, les mains et les pieds, de façon à porter des vêtements bien ajustés et assurant une protection optimale pour le travail à effectuer.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4255.03 Utiliser le matériel de secours en cas d'incendie, comme des extincteurs, des respirateurs, des civières et des couvertures ignifuges, pour éteindre les feux et administrer les premiers soins, conformément aux règlements relatifs à la santé et à la sécurité.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

U4255.0 DEMONSTRATE SAFE WORKING PRACTICES AND TECHNIQUES

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Demonstrates safe working practices and techniques in the workplace by interpreting government and company safety standards and regulations, identifying health and safety hazards, maintaining good housekeeping and working practices, so that the workplace remains injury free, government and/or company safety and environmental standards are met, and all tools and equipment are maintained in a safe operating condition.

TERMINAL PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

4255.01 Identify health and safety hazards in the workplace, so that the potential for personal injury, damage to equipment, vehicles and the environment are minimized, corrective action as defined in government legislation or company policies is taken, and hazards are reported.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

4255.02 Wear, adjust and maintain personal protective equipment, such as eye, ear, hand and foot protectors, so that safety clothing is correctly fitted, and provides optimum protection to the wearer for the task being performed.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

4255.03 Operate emergency safety equipment such as fire extinguishers, respirators, stretchers and fire blankets to extinguish fires and administer first aid, so that procedures are carried out in a safe, efficient manner in accordance with health and safety regulations.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

U4255.0 DÉMONTRER DES MÉTHODES ET DES TECHNIQUES DE TRAVAIL SÉCURITAIRES – (suite)

4255.04 Faire preuve d'ordre sur le lieu de travail en nettoyant les flaques d'huile, en gardant la zone de travail propre et non encombrée, et en rangeant les outils, de façon à minimiser les risques d'accident et de blessure, et à assurer la disponibilité des outils et du matériel pour le prochain travail.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4255.05 Utiliser et entretenir les outils et le matériel de façon à prévenir les blessures et les dommages, et à garder les outils et le matériel propres et en bon état de fonctionnement.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4255.06 Prévenir les risques d'incendie en gardant la zone de travail propre, en identifiant et en éliminant les sources potentielles d'incendie, et en manipulant avec soin les matériaux explosifs ou inflammables, de façon à éliminer les situations et les méthodes de travail dangereuses.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4255.07 Manipuler et entreposer les matières dangereuses, comme l'acide sulfurique pour batterie, la poussière de frein, les fluides frigorigènes et les gaz d'échappement, à l'aide d'appareils spécifiques, de façon à éviter les blessures et à ne pas contaminer l'environnement, conformément aux lois provinciales et fédérales.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4255.08 Signaler sans tarder les blessures au superviseur ou au chef de service, en s'assurant que des soins soient administrés au blessé, que les renseignements relatifs à l'incident soient bien consignés et que de tels accidents ne se reproduisent plus.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

U4255.0 DEMONSTRATE SAFE WORKING PRACTICES AND TECHNIQUES – Cont'd

4255.04 Practise good housekeeping in the workplace by cleaning up oil spills, keeping work area clean and clear of obstructions and storing tools, so that the potential for accident or injury is minimized, and tools and equipment are in place and available for the next job.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4255.05 Operate and maintain tools and equipment, in a safe manner, so that vehicle damage and personal injury is prevented, and tools and equipment are kept clean and in good working condition.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4255.06 Assure protection from fire hazards by keeping work area clear, identifying and removing potential fire hazards, careful handling of explosive and/or flammable materials, so that hazardous situations and unsafe work practices are eliminated.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4255.07 Handle and store hazardous materials, such as battery acid, brake dust, refrigerants and exhaust gases, using specified handling and storage equipment, so that the technician is protected from injury, the environment from contamination and procedures followed are in compliance with provincial and federal legislation.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4255.08 Report injuries to supervisor or service manager, promptly and efficiently ensuring that the injured person is attended to, information is recorded precisely as to how the incident occurred and future recurrence of similar accidents is prevented.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

U4255.0 DÉMONTRER DES MÉTHODES ET DES TECHNIQUES DE TRAVAIL SÉCURITAIRES – (suite)

4255.09 Rédiger les rapports de sécurité et d'accident en se référant aux lois et règlements en vigueur, de façon à remplir avec précision les formulaires d'assurance, les documents légaux et les déclarations à soumettre à la Commission des accidents du travail, et à respecter les dates limites d'envoi.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4255.10 Administrer les premiers soins pour traiter les maux soudains, les brûlures, les coupures, les écorchures, les entorses, les inhalations de produits chimiques et la projection de produits nocifs dans les yeux, de façon à stabiliser l'état de la victime en vue de son transfert vers un centre médical approprié.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4255.11 Démontrer des méthodes de travail sécuritaires en réparant des véhicules fonctionnant au diésel, au propane ou au gaz naturel, de façon à éviter les blessures et les risques d'incendie ou d'explosion, conformément aux normes de sécurité et aux politiques de l'entreprise.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4255.12 Identifier les véhicules dangereux en cherchant la présence d'éléments endommagés ou défectueux dans le dispositif de freinage, la direction, la suspension et les systèmes de carburation et d'échappement, de façon à corriger les anomalies et à remettre le véhicule en état de marche.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

Nom de l'employeur | Signature de l'employeur

U4255.0 DEMONSTRATE SAFE WORKING PRACTICES AND TECHNIQUES – Cont'd

4255.09 Complete written safety and injury reports, following applicable safety acts and regulations, so that information for the Workers' Compensation Board, and legal and insurance forms, is complete and accurate and required deadlines are adhered to.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4255.10 Apply basic first aid to treat conditions such as sudden illnesses, burns, cuts, abrasions, sprains, chemical inhalations and contaminants in eyes, so that the condition of the victim is stabilized and he/she is prepared for transport to more advanced medical care facilities.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4255.11 Demonstrate safe working practices when repairing gasoline, diesel and/or propane and natural gas powered vehicles, so that technician is protected from injury, hazards such as fires or explosions are prevented and company policies and safety standards are adhered to.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4255.12 Identify vehicles that are unsafe by checking for damaged or defective components in the braking, steering, exhaust, fuel and suspension systems, so that faults can be corrected and vehicle can be restored to a safe operating condition.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

Employer's Name	Employer's Signature

4256.0 APPLIQUER DES PRATIQUES ET DES MÉTHODES GÉNÉRALES DE TRAVAIL

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Appliquer des pratiques et des méthodes générales de travail pour la réparation des bateaux, comme les relations avec le client, le choix et l'utilisation de techniques de dépannage, l'accessibilité des renseignements techniques, l'utilisation et l'entretien des outils, du matériel, des éléments de fixation et des dispositifs d'étanchéité, et l'utilisation de techniques de câblage électrique, de façon à répondre aux besoins et aux attentes du client, à poser un diagnostic méthodique et sûr, et à procéder aux réparations conformément aux spécifications du fabricant.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom du superviseur | Nom de l'apprenti(e)

COMPÉTENCES

4256.01 Poser un diagnostic préliminaire de façon à vérifier et documenter la réclamation du client à l'aide de techniques de communication efficaces et de pratiques conformes à l'éthique de la profession, et à rédiger un devis qui servira de base d'entente avec le client sur les réparations à faire.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4256.02 Évaluer les renseignements contenus dans les manuels d'entretien du fabricant et toute autre documentation pertinente, comme les bulletins techniques, les suppléments d'entretien, les catalogues de pièces détachées et les mises à jour techniques, de façon à disposer d'une documentation complète et précise sur l'entretien, et à se conformer aux méthodes de diagnostic et de réparation recommandées par le fabricant.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4256.03 Choisir, utiliser et entretenir les outils à main, à couper et à moteur électrique et pneumatique, conformément aux instructions du fabricant, de façon à disposer d'outils convenables en tout temps.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4256.0 APPLY GENERAL WORK PRACTICES AND PROCEDURES

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Applies general work practices and procedures in the repair of motor boats, including the development of effective customer relations, the selection and application of troubleshooting techniques, the access of technical information, the application and care of tools, equipment, fastening and sealing devices and the application of electrical wiring techniques, so that customer's needs and expectations are met, an efficient and systematic diagnosis and repair procedure is followed and repairs meet manufacturer's specifications.

TERMINAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name _____ Apprentice's Name _____

SKILLS

4256.01 Perform preliminary diagnosis, so that customer's complaints are verified and documented using effective communication skills and ethical business practices and a repair order is prepared that provides a precise agreement on repair procedures to be performed.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4256.02 Access information in manufacturer's service manuals and other related service materials, such as parts bulletins, service supplements, parts catalogues and technical updates, so that service information and materials are efficiently and accurately located and manufacturer's recommended diagnostic and repair procedures are correctly followed.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4256.03 Select, operate and maintain hand, cutting, and pneumatic and electric power tools, so that the tool selected is the correct one for the application, and manufacturer's recommended operating and servicing procedures are followed.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4256.0 APPLIQUER DES PRATIQUES ET DES MÉTHODES GÉNÉRALES DE TRAVAIL (suite)

4256.04 Utiliser et entretenir le matériel de l'atelier, comme les appareils de nettoyage, les élévateurs et les crics, les extracteurs hydrauliques et les compresseurs d'air, conformément aux instructions du fabricant, de façon à disposer d'un matériel convenable en tout temps.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4256.05 Utiliser et entretenir les instruments de mesure, comme les micromètres, les compas, les jauges, les règles rectifiées et les comparateurs à cadran, de façon à obtenir des mesures précises et à disposer d'instruments propres, calibrés et intacts.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4256.06 Choisir, utiliser et entretenir un appareil de soudage oxyacétylénique, à l'arc électrique, à l'arc avec électrode fusible sous atmosphère inerte (MIG) et à l'arc avec électrode non fusible sous atmosphère inerte (TIG), de façon à préparer les surfaces métalliques au soudage, à porter ou mettre en place l'équipement de protection, à régler la tension, l'intensité, les pressions et les débits de gaz conformément aux spécifications du fabricant, et à procéder au soudage conformément aux règlements du gouvernement et de l'entreprise.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4256.07 Remplacer les éléments de fixation et les dispositifs d'étanchéité, comme les vis, les boulons, les rivets, les écrous, les rondelles, les circlips, les goupilles, ainsi que les bagues, les joints et les enduits d'étanchéité, de façon à assurer l'assemblage, la fixation et l'étanchéité des surfaces, conformément aux spécifications du fabricant.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4256.08 Choisir, remplacer/réparer les fils et les connecteurs électriques de façon à assurer l'intégrité électrique ou électronique, à détecter le brouillage électromagnétique, et à réparer les courts-circuits et les mises à la masse.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4256.0 APPLY GENERAL WORK PRACTICES AND PROCEDURES – Cont'd

4256.04 Operate and maintain shop equipment such as cleaning equipment, lifting and jacking equipment, hydraulic pullers and air compressors, so that manufacturer's recommended operating and servicing procedures are adhered to and the equipment is correct for the job being performed.

Date Completed | Supervisor's Signature | Apprentice's Signature

4256.05 Operate and maintain dimensional measuring devices such as micrometers, calipers, gauges, straight edges and dial indicators, so that an accurate measurement is obtained, and devices are clean, calibrated and stored to prevent damage.

Date Completed | Supervisor's Signature | Apprentice's Signature

4256.06 Select, operate and maintain oxy-acetylene, arc, metal inert gas (MIG) and tungsten inert gas (TIG) welding equipment, so that metal surfaces are prepared for welding, personal protection equipment is worn or positioned, voltage, amperage, gas pressures and feeds are adjusted in accordance with manufacturer's specifications and welding operations are performed in accordance with government and company safety regulations.

Date Completed | Supervisor's Signature | Apprentice's Signature

4256.07 Replace fastening and sealing devices, such as screws, bolts, rivets, nuts, washers, snap rings, lock-tite components, pins, seals, gaskets and sealants, so that joined surfaces are fitted, secured, leak resistant and meet manufacturer's specifications.

Date Completed | Supervisor's Signature | Apprentice's Signature

4256.08 Select, replace/repair electrical wires and connectors so that electrical/electronic integrity is maintained, electro-magnetic interference is isolated, and all shorts and grounds are repaired.

Date Completed | Supervisor's Signature | Apprentice's Signature

4256.0 APPLIQUER DES PRATIQUES ET DES MÉTHODES GÉNÉRALES DE TRAVAIL (suite)

4256.09 Démontrer des techniques de dépannage à l'aide d'appareils d'essai électroniques, de tableaux de diagnostic et de documents d'entretien, de façon à identifier les anomalies et à procéder aux réparations conformément aux spécifications du fabricant.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4256.10 Communiquer avec le client en posant un diagnostic honnête sur l'état du véhicule, en justifiant les réparations et les coûts, et en fournissant un relevé des travaux effectués, de façon à répondre aux attentes du client et à le renseigner de manière courtoise et amicale.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

Nom de l'employeur	Signature de l'employeur

4256.0 APPLY GENERAL WORK PRACTICES AND PROCEDURES – Cont'd

4256.09 Demonstrate troubleshooting techniques using electronic test equipment, on-board diagnostics, and service literature, so that faults are isolated systematically and repairs are performed according to manufacturer's specifications.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4256.10 Perform customer relations activities, including providing an honest interpretation of the vehicle's condition, explaining repairs and costs, providing a written statement of work performed, as well as resolving customer's complaints, so that customer's expectations are met and information is communicated in a courteous and friendly manner.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

Employer's Name	Employer's Signature

4257.0 FAIRE FONCTIONNER LES BATEAUX ET LE MATÉRIEL DE TRANSPORT DE BATEAUX

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Inspecter, équiper et faire fonctionner les bateaux de plaisance conformément aux règlements du ministère des Transports (M.D.T.); procéder à des tests de fonctionnement et à des opérations de diagnostic destinés à s'assurer que le rendement et la manœuvrabilité sont conformes aux spécifications du constructeur; sélectionner les remorques au niveau du type et de l'assemblage; régler, charger, opérer et entretenir les remorques conformément aux spécifications du constructeur et aux règlements du M.D.T. ; opérer et entretenir le matériel de transport, de levage et d'immobilisation des bateaux de manière sécuritaire et efficace.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom du superviseur _____ Nom de l'apprenti _____

COMPÉTENCES

4257.01 Inspecter et fournir le matériel de sécurité auxiliaire destiné à assurer le fonctionnement sécuritaire des bateaux de plaisance, conformément aux exigences du ministère des Transports et de la Garde Côtière.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4257.02 Faire fonctionner les bateaux de manière conforme au « code de la route », conformément aux exigences et règlements du ministère des Transports.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4257.03 Tester et diagnostiquer le rendement des bateaux conformément aux spécifications du constructeur et aux directives des clients.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4257.0 OPERATE BOATS AND BOAT HANDLING EQUIPMENT

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Inspect, equip and operate pleasure craft according to Ministry of Transportation (M.O.T.) regulations; test run and diagnose for performance and handling to manufacturer's specifications; select for type and assembly, correctly adjust, load, operate and maintain trailers to manufacturer's and M.O.T. regulations; operate, maintain boat handling, lifting and blocking equipment in a safe and efficient manner.

TERMINAL PERFORMANCE OBJECTIVES

	Supervisor's Name	Apprentice's Name
SKILLS		
4257.01 Inspect and supply auxiliary safety equipment for safe operation of pleasure craft in accordance with Ministry of Transportation and Coast Guard requirements.		
Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
4257.02 Operate craft in accordance with "rules of the road" in accordance with the Ministry of Transportation requirements and regulations.		
Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature
4257.03 Test run and diagnose boat performance according to manufacturer's specifications and customer's instructions.		
Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4257.0 FAIRE FONCTIONNER LES BATEAUX ET LE MATÉRIEL DE TRANSPORT DE BATEAUX – (suite)

4257.04 Tester les phares et feux, freins et attelages des remorques, pour s'assurer qu'ils sont conformes aux règlements du ministère des Transports et aux spécifications du constructeur.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4257.05 Faire fonctionner et entretenir le matériel de transport de bateaux, y compris les remorques, les chariots élévateurs à fourche, les plates-formes mobiles, les palans à chaîne, les élingues et autre matériel de levage, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

	Nom de l'employeur	Signature de l'employeur

4257.0 OPERATE BOATS AND BOAT HANDLING EQUIPMENT – Cont'd

4257.04 Set up, maintain and test lights, brakes and hitching trailers to Ministry of Transportation and manufacturer's specifications.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4257.05 Operate and maintain boat handling equipment including trailers, fork lifts, travel lifts, chain hoists, slings and other lifting equipment to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

Employer's Name	Employer's Signature

4258.0 ENTRETENIR ET RÉPARER LES MOTEURS ET LES COMPOSANTS DE MOTEURS

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Entretenir et réparer les moteurs et leurs composants conformément aux spécifications du constructeur; identifier et respecter le calendrier d'entretien recommandé par le constructeur et reconnaître les pièces usées/endommagées; vidanger et remplir le système de lubrification et changer les filtres associés; procéder à l'entreposage saisonnier et à la remise en service. Effectuer la mise au point des moteurs conformément aux normes du constructeur; tester, diagnostiquer, réparer et entretenir les systèmes d'alimentation, d'allumage, de démarrage/charge, les instruments, les systèmes de refroidissement et d'échappement, ainsi que leurs composants, de manière à les maintenir conformes aux normes du constructeur; retirer, démonter, nettoyer, inspecter, contrôler à l'aide d'appareils de mesure et restaurer/remplacer les composants, afin de remettre à neuf le moteur et de le maintenir conforme aux spécifications originales et aux niveaux de rendement indiqués par le constructeur.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom du superviseur	Nom de l'apprenti

COMPÉTENCES

4258.01 Entretenir le moteur et ses composants conformément aux délais et aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4258.02 Faire la vidange des lubrifiants et remplir les réservoirs; inspecter le matériel et remplacer les filtres et les lubrifiants, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4258.0 MAINTAIN AND REPAIR ENGINES AND ENGINE COMPONENTS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Maintain and repair engine and components to manufacturer's specifications by identifying and following the recommended manufactured maintenance schedule and recognizing worn/ damaged parts; draining and refilling lubricants and changing related filters; conducting seasonal storage and recommissioning. Perform engine tune-ups to manufacturer's standards; test, diagnose, repair and maintain the fuel, ignition, starting/charging/ instrumentation, cooling and exhaust systems and components to manufacturer's standards; remove, disassemble, clean, inspect, measure, recondition/replace components to recondition the engine assembly to original manufacturer's specification and performance levels.

TERMINAL PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

4258.01 Perform engine and components maintenance in accordance to manufacturer's schedule and specifications and company procedures.

4258.02 Drain and refill lubricant of engines and lower ends by inspecting materials and replacing filter in accordance to manufacturer's specifications and company procedures.

4258.0 ENTRETENIR ET RÉPARER LES MOTEURS ET LES COMPOSANTS DE MOTEURS (suite)

4258.03 Remettre en service les moteurs en chargeant et connectant la batterie et en vérifiant le régime de charge, en retirant les dispositifs de protection du système d'admission et d'échappement, en faisant démarrer le moteur et en s'assurant de son bon fonctionnement, conformément aux spécifications du constructeur.

Date _____ Signature du superviseur _____ Signature de l'apprenti _____

4258.04 Effectuer l'entreposage saisonnier des moteurs en vidangeant et en hivernisant le système de refroidissement, en effectuant le brumisage du moteur, en lubrifiant et en vidangeant le carburateur, en stabilisant le système d'alimentation et en protégeant le système d'admission et d'échappement des substances étrangères, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date _____ Signature du superviseur _____ Signature de l'apprenti _____

4258.05 Faire la mise au point du moteur en effectuant un test de compression, en inspectant les composants du système d'allumage, les filtres à carburant, les filtres à air et les dispositifs antiretour de flamme, la batterie et ses connexions, en remplaçant les pièces et en préparant le moteur conformément aux spécifications du constructeur.

Date _____ Signature du superviseur _____ Signature de l'apprenti _____

4258.06 Tester, entretenir et remplacer les composants du système d'alimentation, y compris les réservoirs de carburant, les canalisations, les évents, les pompes, les filtres, les soupapes, les carburateurs et les systèmes d'injection de carburant, conformément aux spécifications du constructeur.

Date _____ Signature du superviseur _____ Signature de l'apprenti _____

4258.07 Tester, entretenir et réparer les composants des systèmes d'allumage, y compris les fils, les interrupteurs, les bobines, les bougies d'allumage, les plots de contact, les condensateurs, les capuchons, les rotors, les distributeurs, la batterie, la magnéto et les composants électroniques, conformément aux spécifications du constructeur.

Date _____ Signature du superviseur _____ Signature de l'apprenti _____

4258.0 MAINTAIN AND REPAIR ENGINES AND ENGINE COMPONENTS – Cont'd

4258.03 Recommission engine by charging and connecting battery and checking charging rate, removing any intake and exhaust protection, starting engine and checking for proper operation to manufacturer's specifications.

Date Completed | Supervisor's Signature | Apprentice's Signature

4258.04 Perform seasonal storage of engines by draining and winterizing cooling system, fog engine, lubricate and drain carburetor, stabilize fuel systems, and protect intake and exhaust system from foreign elements to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed | Supervisor's Signature | Apprentice's Signature

4258.05 Tune engine by performing compression test, inspect ignition components, fuel filters, air filters and flame arresters, battery and connections, replace parts and set engine according to manufacturer's specifications.

Date Completed | Supervisor's Signature | Apprentice's Signature

4258.06 Test, maintain and repair fuel system including fuel tanks, lines, vents, pumps, filters, valves, carburetors and fuel injection systems according to manufacturer's specifications.

Date Completed | Supervisor's Signature | Apprentice's Signature

4258.07 Test, maintain and repair ignition system including wires, switches, coils, spark plugs, points, condensers, caps, rotors, distributors, battery, magneto and electronic components according to manufacturer's specifications.

Date Completed | Supervisor's Signature | Apprentice's Signature

4258.0 ENTRETENIR ET RÉPARER LES MOTEURS ET LES COMPOSANTS DE MOTEURS (suite)

4258.08 Tester, entretenir et réparer les systèmes de démarrage et de charge, y compris les batteries, les génératrices, les alternateurs, les démarreurs, les fils, les interrupteurs, les régulateurs, les redresseurs, les isolateurs, les répartiteurs, les stators et les instruments, conformément aux spécifications du constructeur.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4258.09 Tester, entretenir et réparer les composants des systèmes de refroidissement, y compris les pompes, les tuyaux, les thermostats, les échangeurs thermiques, les courroies, les ventilateurs, les ailettes, les collecteurs d'air, les soupapes et les indicateurs de température, conformément aux spécifications du constructeur.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4258.10 Tester, entretenir et réparer les composants du système d'échappement, y compris les tubulures, les orifices, les tuyaux, les silencieux, les réchauffeurs de combustible et les turbocompresseurs, conformément aux spécifications du constructeur.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4258.11 Remettre à neuf les moteurs en vidangeant, démontant et nettoyant les composants, en inspectant et en mesurant, en identifiant et en commandant les pièces de rechange requises, en remontant, en effectuant des tests de fonctionnement et en réglant, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

Nom de l'employeur	Signature de l'employeur

4258.0 MAINTAIN AND REPAIR ENGINES AND ENGINE COMPONENTS – Cont'd

4258.08 Test, maintain and repair starting and charging systems including batteries, generators, alternator starters, wires, switches, regulators, rectifiers, isolators, splitters, stators and instruments according to manufacturer's specifications.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4258.09 Test, maintain and repair cooling system components including pumps, hoses, thermostats, heat exchangers, belts, fans, fins, shrouds, valves and temperature indicators according to manufacturer's specifications.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4258.10 Test, maintain and repair exhaust system components including manifolds, ports, pipes, mufflers, heat risers and turbochargers according to manufacturer's specifications.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4258.11 Disassemble and rebuild engine by draining, disassembling and cleaning components, inspect and measure, identify required repair or replacement parts, order parts, reassemble, test run and adjust according to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

Employer's Name	Employer's Signature

4259.0 INSTALLER LES MOTEURS ET LES SYSTÈMES DE PROPULSION

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Concevoir la disposition du moteur et des systèmes de propulsion, d'alimentation, électriques et hydrauliques, et installer ces éléments. Sélectionner et installer l'hélice appropriée et effectuer un test de fonctionnement de l'unité pour s'assurer qu'elle est conforme aux spécifications du constructeur.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom du superviseur _____ Nom de l'apprenti _____

COMPÉTENCES

4259.01 Disposer et installer les moteurs hors-bord; installer la monture, percer des trous à la foreuse, boucher hermétiquement les orifices et fixer le moteur solidement, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4259.02 Disposer, installer et aligner les moteurs intérieurs, y compris les étais, les arbres, la presse-étoupe et les accouplements, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4259.03 Disposer, installer et aligner les moteurs d'entraînement en poupe et l'ensemble d'entraînement; forer et couper des orifices de fixation et boucher hermétiquement les orifices pratiqués, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4259.0 INSTALL ENGINES AND PROPULSION SYSTEMS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Lay out and install complete engine and propulsion, fuel, electrical and hydraulic systems. Select and install correct propeller and test run unit to manufacturer's specifications.

TERMINAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name _____ Apprentice's Name _____

SKILLS

4259.01 Lay out and install outboard engine by installing jig, drilling holes, sealing holes and mounting engine securely in accordance to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

4259.02 Lay out, install and align inboard engine assembly, including struts, shafts, stuffing box and couplings according to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

4259.03 Lay out, install, align stern drive engine and drive package by drilling and cutting mounting holes, sealing cut-out, in accordance to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

4259.0 INSTALLER LES MOTEURS ET LES SYSTÈMES DE PROPULSION – (suite)

4259.04 Disposer et installer les commandes mécaniques du moteur et de l'entraînement, y compris les commandes et les câbles de l'obturateur mécanique, du mécanisme de changement de vitesse, de la direction et du dispositif de coupure, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4259.05 Installer les réservoirs et les canalisations de carburant et leurs composants, conformément aux normes de la Garde Côtière et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4259.06 Disposer et installer le câblage, les commandes et les instruments, conformément aux normes de la Garde Côtière et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4259.07 Disposer et installer les systèmes hydrauliques et leurs composants, y compris l'équilibrage électrique, les volets d'incidence, la direction et les plaques de connexion, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4259.08 Installer l'hélice en fonction du type, de la taille, du pas, du matériau et de la vitesse de rotation et la tester, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

Nom de l'employeur	Signature de l'employeur

4259.0 INSTALL ENGINES AND PROPULSION SYSTEMS – Cont'd

4259.04 Lay out and install engine and drive mechanical controls such as mechanical throttle, shift, steering and cut-off controls and cables according to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4259.05 Install fuel tanks, lines, and components according to Coast Guard standards and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4259.06 Lay out and install wiring, controls and instrumentation according to Coast Guard standards and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4259.07 Lay out and install hydraulic systems including powertrim, trim tabs, steering, and jack plates according to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4259.08 Select and install propeller according to type, size, pitch, material and rotation, and test according to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

Employer's Name	Employer's Signature

4260.0 ENTRETENIR ET RÉPARER LES SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Tester, remettre à neuf et entretenir les unités d'entraînement pour les systèmes hors-bord, d'entraînement en poupe, intérieurs, à pompes à jet et hydrauliques, de manière à les maintenir conformes aux spécifications du constructeur.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom du superviseur | Nom de l'apprenti

COMPÉTENCES

4260.01 Tester, remettre à neuf et entretenir les composants des systèmes d'entraînement intérieurs, y compris les boîtes de vitesses, les accouplements, les garnitures d'étanchéité, les arbres, les étais et les gouvernails, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4260.02 Tester, remettre à neuf et entretenir les systèmes d'entraînement en poupe et leurs composants, y compris les entraînements, les arbres, les joints universels, les boîtiers de joints de cardan, les accouplements, les carters d'embrayage, les pompes à eau, les bagues d'étanchéité de l'échappement et les rondelles d'épaisseur, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4260.03 Tester, remettre à neuf, entretenir et réparer les systèmes d'entraînement hors-bord et leurs composants, y compris les boîtes d'engrenage, les arbres et les roulements, les pompes à eau, les bagues d'étanchéité de l'échappement et les rondelles d'épaisseur, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date | Signature du superviseur | Signature de l'apprenti

4260.0 MAINTAIN AND REPAIR DRIVE SYSTEMS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Test, rebuild and maintain drive units for outboards, stern drives, inboards, jet pumps and hydraulic systems to meet manufacturer's specifications.

TERMINAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name _____ Apprentice's Name _____

SKILLS

4260.01 Test, rebuild and maintain inboard drive system components including transmissions, couplings, packings, shafts, struts and rudders according to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

4260.02 Test, rebuild and maintain stern drive systems including drives, shafts, universal joints, gimbal housings, couplings, bell housings, water pumps, exhaust seals and shimming procedures according to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

4260.03 Test, rebuild and maintain and repair outboard drive systems including gearcase, shafts and bearings, water pumps, exhaust seals and shimming procedures according to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed _____ Supervisor's Signature _____ Apprentice's Signature _____

4260.0 ENTRETENIR ET RÉPARER LES SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT – (suite)

4260.04 Tester, remettre à neuf et entretenir les systèmes d'entraînement à jet et leurs composants, y compris les pompes, les commandes et la direction, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4260.05 Tester, réparer et entretenir les systèmes hydrauliques et leurs composants, y compris la direction, l'équilibrage et l'inclinaison, les volets d'incidence, les pompes, les commandes de soupapes et les cylindres, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

Nom de l'employeur	Signature de l'employeur

4260.0 MAINTAIN AND REPAIR DRIVE SYSTEMS – Cont'd

4260.04 Test, rebuild and maintain jet drive systems including pumps, controls and steering according to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4260.05 Test, repair and maintain hydraulic systems including steering, trim and tilt, trimtabs, pumps, valve controls and cylinders according to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

Employer's Name	Employer's Signature

4261.0 INSTALLER, ENTRETENIR ET RÉPARER LES BATEAUX, LEURS SYSTÈMES ET LEURS ACCESSOIRES

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Installer, entretenir, réparer, faire fonctionner et hiverniser le matériel de sécurité, le matériel auxiliaire et les accessoires des bateaux, en respectant les normes ou codes mis au point par la Garde Côtière, le ministère des Transports, l'Association canadienne de normalisation (ACNOR), les constructeurs et l'Allied Boating Associations.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

Nom du superviseur _____ Nom de l'apprenti(e) _____

COMPÉTENCES

4261.01 Installer, entretenir, réparer et hiverniser les composants de la plomberie, y compris les tuyaux, les têtes, les pompes, les réservoirs et les échangeurs thermiques, conformément aux spécifications de la Garde Côtière et du ministère des Transports et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti(e)

4261.02 Installer, entretenir, réparer et hiverniser les systèmes de ventilation et de réfrigération et leurs composants, y compris les ventilateurs, les climatiseurs, les glacières, les radiateurs et les réfrigérateurs (à l'exclusion du liquide réfrigérant) conformément aux spécifications de la Garde Côtière et de l'ACNOR et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti(e)

4261.03 Installer, entretenir et faire fonctionner la radio et le matériel de navigation de sécurité et leurs accessoires, conformément aux spécifications de la Garde Côtière et du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti(e)

4261.0 INSTALL, MAINTAIN, REPAIR BOAT, SYSTEMS AND ACCESSORIES

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Install maintain, repair, operate and winterize safety equipment, auxiliary equipment and accessories on boats, complying with standards or codes set by Coast Guard, Ministry of Transport, Canadian Standards Association, manufacturers, and Allied Boating Associations.

TERMINAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Supervisor's Name _____ Apprentice's Name _____

SKILLS

4261.01 Install, maintain, repair and winterize plumbing components including pipes, heads, pumps, tanks and heat exchangers according to Coast Guard and Ministry of Transportation specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4261.02 Install, maintain, repair and winterize ventilation and refrigeration systems including fans, air conditioners, ice makers, heaters and refrigerators (except refrigerant), according to Coast Guard and CSA specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4261.03 Install, maintain and operate radio and safety navigational equipment and accessories according to Coast Guard and manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4261.0 INSTALLER, ENTRETENIR ET RÉPARER LES BATEAUX, LEURS SYSTÈMES ET LEURS ACCESSOIRES – (suite)

4261.04 Installer, entretenir et réparer les systèmes de direction et leurs composants, y compris les câbles, les composants mécaniques et hydrauliques, ainsi que les systèmes de pilotage automatique, conformément aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4261.05 Installer, entretenir et réparer les systèmes électriques et leurs accessoires, conformément aux normes de l'ACNOR, aux spécifications du constructeur et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4261.06 Installer et entretenir les appareils électriques tels que les réchauds à alcool, les cuisinières électriques, les réservoirs d'eau chaude, les fours micro-ondes, les laveuses, les sécheuses, les aspirateurs centraux, conformément aux spécifications du constructeur et de la Garde Côtière, aux normes de l'ACNOR et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4261.07 Installer et entretenir les systèmes d'extinction d'incendie manuels et automatiques, conformément aux normes de la Garde Côtière et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4261.08 Utiliser des composants de type naval (quincaillerie, fixations, adhésifs, matériaux d'étanchéité et produits de finition) pour les réparations, conformément aux spécifications de l'Allied Boating Association et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4261.0 INSTALL, MAINTAIN, REPAIR BOAT, SYSTEMS AND ACCESSORIES – Cont'd

4261.04 Install, maintain and repair steering systems including cable, mechanical, hydraulic, and autopilots according to manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4261.05 Install, maintain and repair electrical systems and accessories according to CSA standards and manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4261.06 Install and maintain appliances including alcohol stoves, electric ranges, hot-water tanks, microwaves, washers, dryers, central vacuums, etc., according to manufacturer's and Coast Guard specifications and CSA standards and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4261.07 Install and maintain manual and automatic fire extinguishing systems according to Coast Guard standards and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4261.08 Select and use marine hardware, fasteners, adhesives, sealants and finishes for repairs, according to Allied Boating Association specifications and company procedures.

Date Completed	Supervisor's Signature	Apprentice's Signature

4259.0 INSTALLER LES MOTEURS ET LES SYSTÈMES DE PROPULSION – (suite)

4261.09 Réparer les dommages aux revêtements et retoucher les coques et les ponts de fibre de verre, de bois et de métal, conformément aux spécifications de l'Allied Boating Association et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

4261.10 Fixer les mâts dans leur emplanture et les en retirer, réparer les cordages et préparer à l'utilisation, conformément aux spécifications de la Garde Côtière et aux méthodes de la compagnie.

Date	Signature du superviseur	Signature de l'apprenti

Nom de l'employeur	Signature de l'employeur

4261.0 INSTALL, MAINTAIN, REPAIR BOAT, SYSTEMS AND ACCESSORIES – Cont'd

4261.09 Repair minor cosmetic damage and refinish, fiberglass, wood and metal hulls and decks according to Allied Boating Association specifications and company procedures.

4261.10 Step and unstep masts, repair rigging, and set-up for operation according to Coast Guard specifications and company procedures.

Employer's Name

Employer's Signature

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES

MÉCANICIEN DE BATEAUX À MOTEUR

◄ COMPÉTENCES ►

Démontrer des méthodes et des techniques de travail sécuritaires U4255.0	Identifier les dangers pour la santé et la sécurité 4255.01	Porter, ajuster et entretenir un équipement de protection 4255.02	Utiliser le matériel de secours en cas d'incendie 4255.03	Faire preuve d'ordre sur le lieu de travail 4255.04	Utiliser et entretenir les outils et le matériel de façon à prévenir les blessures et les dommages 4255.05	Prévenir les risques d'incendie 4255.06	Manipuler et entreposer les matières dangereuses 4255.07	Signaler sans tarder les blessures au superviseur ou au chef de service 4255.08	Rédiger les rapports de sécurité et d'accident 4255.09	Administrer les premiers soins 4255.10	Démontrer des méthodes de travail sécuritaires 4255.11	Identifier les véhicules dangereux 4255.12
Appliquer des pratiques et des méthodes générales de travail 4256.0	Poser un diagnostic préliminaire 4256.01	Évaluer les renseignements contenus dans les manuels d'entretien du fabricant et toute autre documentation pertinente 4256.02	Choisir, utiliser et entretenir les outils à main, à couper et à moteur électrique et pneumatique, conformément aux instructions du fabricant 4256.03	Utiliser et entretenir le matériel de l'atelier 4256.04	Utiliser et entretenir les instruments de mesure 4256.05	Choisir, utiliser et entretenir un appareil de soudage oxyacétylénique, à l'arc électrique (MIG), (TIG)4256.06	Remplacer les éléments de fixation et les dispositifs d'étanchéité 4256.07	Choisir, remplacer/réparer les fils et les connecteurs électriques 4256.08	Démontrer des techniques de dépannage 4256.09	Communiquer avec le client 4256.10		
Inspecter, équiper et faire fonctionner les bateaux de plaisance 4257.0	Inspecter et fournir le matériel de sécurité auxiliaire 4257.01	Faire fonctionner les bateaux 4257.02	Tester et diagnostiquer le rendement des bateaux 4257.03	Tester les phares et feux, freins et attelages des remorques 4257.04	Faire fonctionner et entretenir le matériel de transport de bateaux 4257.05							
Entretenir et réparer les moteurs et leurs composants 4258.0	Entretenir le moteur et ses composants 4258.01	Faire la vidange des lubrifiants et remplir les réservoirs 4258.02	Remettre en service les moteurs 4258.03	Effectuer l'entreposage 4258.04	Faire la mise au point du moteur 4258.05	Tester, entretenir et remplacer les composants du système d'alimentation 4258.06	Tester, entretenir et réparer les composants des systèmes d'allumage 4258.07	Tester, entretenir et réparer les systèmes de démarrage et de charge 4258.08	Tester, entretenir et réparer les composants des systèmes de refroidissement 4258.09	Tester, entretenir et réparer les composants du système d'échappement 4258.10	Remettre à neuf les moteurs en vidangeant 4258.11	
Concevoir la disposition du moteur 4259.0	Disposer et installer les moteurs hors-bord 4259.01	Disposer, installer et aligner les moteurs intérieurs 4259.02	Disposer, installer et aligner les moteurs d'entraînement en poupe 4259.03	Disposer et installer les commandes mécaniques du moteur et de l'entraînement 4259.04	Installer les réservoirs et les canalisations de carburant et leurs composants 4259.05	Disposer et installer le câblage, les commandes et les instruments 4259.06	Disposer et installer les systèmes hydrauliques et leurs composants 4259.07	Installer l'hélice 4259.08				
Tester, remettre à neuf et entretenir les unités d'entraînement 4260.0	Tester, remettre à neuf et entretenir les composants des systèmes d'entraînement intérieurs 4260.01	Tester, remettre à neuf et entretenir les systèmes d'entraînement en poupe et leurs composants 4260.02	Tester, remettre à neuf, entretenir et réparer les systèmes d'entraînement hors-bord et leurs composants 4260.03	Tester, remettre à neuf et entretenir les systèmes d'entraînement à jet 4260.04	Tester, réparer et entretenir les systèmes hydrauliques et leurs composants 4260.05							
Installer, entretenir, réparer, faire fonctionner et hiverniser le matériel de sécurité 4261.0	Installer, entretenir, réparer et hiverniser les composants de la plomberie 4261.01	Installer, entretenir, réparer et hiverniser les systèmes de ventilation et de réfrigération et leurs composants 4261.02	Installer, entretenir, et faire fonctionner la radio et le matériel de navigation de sécurité 4261.03	Installer, entretenir, et réparer les systèmes de direction et leurs composants 4261.04	Installer, entretenir, et réparer les systèmes électriques et leurs accessoires 4261.05	Installer et entretenir les appareils électriques 4261.06	Installer et entretenir les systèmes d'extinction d'incendie manuels et automatiques 4261.07	Utiliser des composants de type naval 4261.08	Réparer les dommages aux revêtements 4261.09	Fixer les mâts dans leurs emplanture 4261.10		

© 1991 Imprimeur de la Reine pour l'Ontario

Avril 1991

COMPETENCY ANALYSIS PROFILE

MARINE ENGINE MECHANIC

◄ SKILLS ►

AREAS OF COMPETENCY

DEMONSTRATE SAFE WORKING PRACTICES AND TECHNIQUES U4255.0	Identify health and safety hazards 4255.01	Wear, adjust and maintain personal protective equipment 4255.02	Operate emergency safety equipment 4255.03	Practise good housekeeping 4255.04	Operate and maintain tools and equipment 4255.05	Assure protection from fire hazards 4255.06	Handle and store hazardous materials 4255.07	Report injuries to supervisor or service manager 4255.08	Complete written safety and injury reports 4255.09	Apply basic first aid 4255.10	Demonstrate safe working practices 4255.11	Identify vehicles that are unsafe 4255.12
APPLY GENERAL WORK PRACTICES AND PROCEDURES 4256.0	Perform preliminary diagnosis 4256.01	Access information in manufacturer's service manuals and other related service materials 4256.02	Select, operate and maintain hand, cutting, pneumatic and electric power tools 4256.03	Operate and maintain shop equipment 4256.04	Operate and maintain dimensional measuring devices 4256.05	Select, operate and maintain oxyacetylene, arc, (MIG) & (TIG) welding equipment 4256.06	Replace fastening and sealing devices 4256.07	Select, replace/ repair electrical wires and connectors 4256.08	Demonstrate troubleshooting techniques 4256.09	Perform customer relations activities 4256.10		
OPERATE BOATS AND BOAT HANDLING EQUIPMENT 4257.0	Inspect and supply auxilliary safety equipment 4257.01	Operate craft 4257.02	Test run and diagnose boat performance 4257.03	Test lights, brakes and trailer hitches 4257.04	Operate and maintain boat handling equipment 4257.05							
MAINTAIN AND REPAIR ENGINES AND ENGINE COMPONENTS 4258.0	Perform engine and components maintenance 4258.01	Drain and refill lubricants of engines and lower ends 4258.02	Recommission engine 4258.03	Perform seasonal storage of engines 4258.04	Tune engine 4258.05	Test, maintain and repair fuel system 4258.06	Test, maintain and repair ignition system 4258.07	Test, maintain and repair starting and charging systems 4258.08	Test, maintain and repair cooling system components 4258.09	Test, maintain and repair exhaust system components 4258.10	Disassemble and rebuild engine 4258.11	
INSTALL ENGINES AND PROPULSION SYSTEMS 4259.0	Lay out and install outboard engine 4259.01	Lay out, install and align inboard engine assembly 4259.02	Lay out, install, align stern drive engine and drive package 4259.03	Lay out and install engine and drive mechanical controls 4259.04	Install fuel tanks, lines, and components 4259.05	Lay out and install wiring, controls and instrumentation 4259.06	Lay out and install hydraulic systems 4259.07	Install propeller 4259.08				
MAINTAIN AND REPAIR DRIVE SYSTEMS 4260.0	Test, rebuild and maintain inboard drive system components 4260.01	Test, rebuild and maintain stern drive system 4260.02	Test, rebuild, maintain and repair outboard drive systems 4260.03	Test, rebuild and maintain jet drive systems 4260.04	Test, repair and maintain hydraulic systems 4260.05							
INSTALL, MAINTAIN, REPAIR BOAT, SYSTEMS AND ACCESSORIES 4261.0	Install, maintain, repair and winterize plumbing components 4261.01	Install, maintain, repair and winterize ventilation and refrigeration system 4261.02	Install, maintain and operate radio and safety navigational equipment and accessories 4261.03	Install, maintain and repair steering systems 4261.04	Install, maintain and repair electrical systems and accessories 4261.05	Install and maintain appliances 4261.06	Install and maintain manual and automatic fire extinguishing systems 4261.07	Use marine hardware, fasteners, adhesives, sealants and finishes for repairs 4261.08	Repair minor cosmetic damage and refinish fibreglass, wood and metal hulls and decks 4261.09	Step and unstep masts, repair rigging, and set-up for operation 4261.10		

© Queen's Printer for Ontario 1991

© Queen's Printer for Ontario 1991
© 1991 Imprimeur de la Reine pour l'Ontario

ISBN 0-7729-8083-7